

# Flash Notes

## ENT | Record 9

### Noise induced hearing loss or acoustic trauma

ايه هو noise induced hearing loss؟؟؟

بنقول types of noise يااما

1-sudden exposure to loud sound

2- prolong exposure to loud sound

زي اللي تتعرضله لو راجل ضرب السرينه مره واحده او راجل بيضرب نار جنبك او قبله فرقعت مره واحده هو ده ال sudden exposure to loud sound زي explosion or gun fire كذا بتوع ال gun

fire بيلبسو air molt

### طيب يعنى ايه prolonged exposure to loud sound؟؟

هو دا التلوث السمعي اللي عايشين فيه ياولاد الاصوات العاليه اللي فالشارع اللي هو واحد ساكن فوق ميكانيكي او فوق حداد وخبط ورزع تملي وتملي يجيلك واحده ست سمعها ضعيف وتسالها هل انتي تحتك خبط ورزع هل كنتي بتشتغلي سكرتيره والتليفونات عماله ترن ليل نهارا وتسالها فيه موتور تحت شبك اوضه النوم بتاعكو تقول اها موتور رفع الميا وسمعها تقل ومبتقاش حاسه بالمشكله وواحد بيشتغل فالموسيقى ليل نهار عمال يمزك و لو prolonged يعني الصوت مستمر

ودا ممكن يعمل trauma to the cochlea اللي يعدي 90 ديسبل

احنا نورمال بنسمع من 0:20 ديسبل او ممكن 25 لكن فوق ال 90 بتبتدي تحس بعدم راحه وودنك بتبتدي تتعبك عند 110 تحس severe pain اما فوق 190 متسمعش تحس برجة في الجو وممكن tissues تنفجر اللي هو قوة موتور الطيارة النفاسه

### Types of hearing loss

اما صلاح الراجل ضرب السرينه او الكلاكس بتاع الاتوبيس جنبو جاله temporary threshold shift جاله tinnitus w deafness مؤقت

حصل some sort of injury of hair cells من vibrations الجامده لل hair cells الحاله دي بنظمنه ونقوله ميتعرضش لاصوات عاليه

### Permanent threshold shift

في اواخر التسعينات عملنا بحث عن مصانع الحديد والصلب ف حلوان ايام ما كان عندنا حديد وصلب جبنا العمال اللي فالمصانع وقسمنا لهم السمع اللي هم بيشتغلوا اكثر من عشرة او 15 سنة لقينا سمعهم تقيل من الدق والخبط والرزع وكان اللي بيعمل البحث معنا branch من بتوع ال toxicology

VISIT...

LANZAROTE  
*Caliente*.COM

هما جايين machines تتحط ع كوتش بحيث متعملش vibrations وصوت والعنابر بتاعه الشغل يبقى فيها شبابيك من فوق بحيث يتوزع الصوت لان لقينا فعلا ان سمعهم ضعف ودي permanent threshold shift السمع مش هيرجع ثاني اما ال temporary بتبقى sudden ممكن السمع يرجع ثاني.

## Treatment

it is a preventable disease rather than curable  
preventable = avoid exposure to loud sound  
زي مانت شفت  
يعني انت غاوي تصطاد غزال مثلا في الصحرا البس حاجه غاوي الرمايه البس حاجه وهكذا تمام  
يبقى دا personal hearing protection احيانا بقي العيال الصنايعين بتوع السيراميك والرخام بتلاقيه لابس  
البتاعه دي وهو شغال بالصاروخ عشان يحمي ودانه  
Hearing aid in severe cases، سماعة لإن دا ملوش علاج عشان permanent

## labyrinthitis

طيب ال labyrinthitis دا ايه؟ Inflammation of inner ear  
بالمناسبه ال toxic labyrinthitis → ototoxicity with aminoglycosides  
تمام يبقى عندي bacterial & viral

## Viral labyrinthitis1

rubella w cytomegalo virus w mumps w measles  
inner ear ....measles in first trimester of ال inner ear ال بتدمر ال viral particles بتترسب جوا ال  
pregnancy تعدي ال placenta وتترسب فال cochlea of baby وبيتولد اصم ابكم لا يسمع ولا بيتكلم و  
mumps نفس الكلام

## bacterial labyrinthitis

لabyrinthitis حنا اخدناها واحد عندو chronic suppurative otitis media دخلت عملت  
If localized: no SNHL but diffuse cause SNHL w serous :reversible but suppurative irreversible

يبقى دا ال infection of middle ear ال infection ال labyrinthitis في ال complication  
اها ينفع ماهي meninges اهي تعمل meningitis تروح عامله retrograde labyrinthitis وال  
labyrinthitis تعمل meningitis فاكرين امبارح؟ تمام  
انت عارف فيه سؤال mcq جه قبل كذا #commonest cause of ال post meningitic  
يعني ال meningitis عند الاطفال بيعقد السمع دا اشهر سبب تمام

## Syphilitic labyrinthitis

syphilis ال بيسموه فالنسا زفاره فالدم دا عبارته عن ايه عبارته عن spirochaetal infection ال spirocates

of syphilis سببان الله محدش يعرف ليه بيزود الـ endolymph دا مين اللي كان بيكثر الـ endolymph من شويه الـ meneirs disease سميتو ايه تاني **endolymphatic hydrops**

هل من حقا يا دكتور اريجانك تقولي ان من ضمن اسباب الـ meneir disease الـ syphilis؟  
لا طبعا لان meneir disease miscellaneous = unknown cause  
لا يكون لها cause يبقى اسمها secondary endolymphatic hydrops يكون secondary لـ cause تمام  
انما syphilis بيعمل نفس الاعراض اللي بيعملها meneir  
طب عرفت مين ان syphilis عنده stigmata of syphilis مثلا hutchinsons disease و interstitial keratitis  
الحاجات اللي بيعملها syphilis يبقى الـ syphilitic labyrinthitis بيعمل secondary  
endolymphatic hydrops يشبه الـ menier disease بس عنده stigmata of syphilis اشهر  
symptoms of syphilis الـ hutchinsons teeth و interstitial keratitis  
مينفعش اقول علاج الـ labyrinthitis لازم اعالج cause ع اساس syphilitic او viral او bacterial  
ع فكره لو طلب labyrinthitis فالامتحان اكتب اللي فات دا واضيف عليه شرح otitic labyrinthitis اما لو  
طلب ototoxicity اشرحها لوحدها اللي هي الصفحه الثانيه تمام كدا

## presbycusis

جداك فالبيت سمعه ضعيف اسمها presbycusis او senile SNHL دا عبارته عن aging للعصاب انت عارف  
اما تيجي تتعامل مع عجوز تفضل انك تتعامل مع شاب لان العجوز رايه ناشف ناشف ف كل حاجه حتي ودنه لا  
تيجي تشدها لطفل تلاقيها طريه لشاب more rigid اما العجوز بتبقي زي العضم لان مع الوقت الانسجه بتفقد  
الـ elasticity الـ basilar membrane مبقاش elastic معدش بيتحرك والـ nerves degenerated وهكذا ف  
senile SNHL بيحصل ف old age

Acusis اللي هي سمع اما presby الى هي senile

## أسبابها:

Degeneration of hair cells w cochlear nerves fibers , stiffness (loss of elasticity ) of basilar membrane

بتيجي bilateral or unilateral؟؟

طبعا bilateral ليه هي الودن دي عمرها 30 والثانيه 20 مثلا وبالتالي لازم bilateral w symmetrical w  
progressive عمال يزيد و senile معاه tinnitus لان مفيش deafness بدون tinnitus بس لو مفيش

evident cause نسأل العيان انت كنت بتاخذ aminoglycosides؟؟

يقول لا انت كنت يا حاج بتضرب نار ف الجيش لا بيني مكنتش بعمل حاجه هو لوحده جالي كدا وعمال يزيد يبقى دا  
presbycusis بس تبقي رحيم مع العيان مش يدخل عليك عجوز وتقعد تقلو دا م السن دا م السن يعني يروح  
يموت مثلا ممكن تفهم اولاده ولكن تراعي وانت بتتكلم معاه العيانيين العواجيز ممكن يجي عيادتك يعيط يقلك  
الدكتور قلبي مش هترجع تاني لا تقلو دا بيحصل لناس كثير ونركب سماعه هيرد يقلك ليه مش هيرجع قلبي هتركب  
سماعه وهيرجع ياخي هو السن الكبير كدا ولازم تقنعو بالسماعه لانه ممكن يرفض ويقلك الناس هتعيب عليه لا

قله دا جهاز صغير بتركبه جوا قناه الودن ومحدث هيشفها نقوم نوضح هنا

NB مهمة ان presbycusis commeneswt cause SNHL

## Oto-toxicity or ototoxic drugs

دا عبارة عن damage of hair cells mainly outer hair cells ان outer hair cells اضعف

حاجه واهم حاجه علطول بتدمر ال medications تخطئ لو جالك ototoxicity ومكتبتش رقم 1

aminoglycosides مكتبتش مثلا quinine

اول واحد aminoglycosides زي الحاجات الي تنتهي ب mycin بس مش macrolides زي

erythromycin ايه بقي ال amino glycosides زي

kanamycin w gento0mycinw streptomycin

They cause permanent cochlear vestibular damage

ال permanent يعني خلاص انتهى ميرجعش تاني ويبقي bilateral و فالحاله دي ملوش علاج غير السماعه

طب ايه كمان؟ salicylates (aspirin) in large dose

من فترة اخت واحدة صحبتكم حبت تنتحر فانتحرت ب 40 قرص اسبرين طبعا عما ulceration of stomach

w hemorrhage وعاشت بس بعد ماجالها

gastric ulceration w SNHL because safety margin of aspirin is high

SNHL هنا e reversibl يعني اللي عاوز ينتحر مينتحرش باسبرين

## Diuretics

as frusemide and ethacrynic acid cause temporary cochlear damage

ع فكره كله temporary اما عدا الاول والاخير reversible or temporary

## Quinine

antimalarial drugs

## chemotherapeutic

بتموت الخلايا واحد عنده كanser بيتعالج بكيمواوي حد منكو قبل كدا شاف عيان كanser بيتعالج بكيمواوي عارف ان دا

بيوقع شعر ورموش وحواجب والنظر يضعف والسمع يضعف والجلد يبقي rough يبقي chemotherapeutic

بتعمل permanent cochlear damage

## Clinical pic

bilateral SNHL mainly high tone with tinnitus

## Treatment

preventable

م نبه ع دكتور الاطفال الي جالو طفل 5 او 6 سنين راح رزعه geramycin اقله حرام عليك خلي بالك م السمع ونبه ع

دكتور النسا ممنوع geramycin فالحمل وفالكبار يستعمله بس لو جالو تقل سمع يوقف علطول ولو بقي hearing aid . permanent استعمال

## Vestibular neuritis

داه عبارة عن ايه لو بصينا هنلاقي cochlea هي و vestibule طالع منها cochlear nerve w vestibular nerve ، لو واحد جاله نزله برد ال virus لف لفته فالدم وراح واصل لل nerves عمل acute haemorrhage معدش ال nerve بيوصل كهربا كويس والتاني بيوصل بالتالي يجيلو vertigo هل يجيله تقل سمع؟؟ لا طبعا هي اسمها vestibular neuritis يعني cochlear سليم اول مره نقول vertigo without deafness حاجتين بيعملو كدا عليك اول واحد دا عشان مفيش damage of cochlear nerve وال . active functional failure to cochlear nerve most probably caused by viral infection

واحد جاله نزله برد او upper resp infection دا common ع فكره يعني عنده نزله برد ومره واحده يدوخ ويرجع هو دا

Vestibular neuritis: acute onset of vertigo occasional with nausea and vomiting without hear affection.

## Treatment

والحاله دي self limited few days to few weeks عشان كدا ttt معظمها asymptomatic

1- antivertigo drugs in first few days treat symptoms

2- steroids for microhemorrhage

ولازم تكتب هنا in tapering method يعني ادي جرعه كبيره واقلل بالتدريج عشان ميحصلش addisonian crises ، ال كورتيزون هنا anti inflammatory متقليش هنا ادي antiviral لان البرد ال antiviral ملوش دور

3- vestibular exercise;

يعني اقول للعيان انت دا يخ ومش عارف تمشي طب اعمل خط مستقيم فالصالة بتاعتكو وامشي عليه هتقه وارجع غمض وامشي لحد ما يترن واديله ورقه مطبوعه قله دي تدريبات الاتزان وكمان يقعد عالكرسي وبثبت نقطه فالحيطه وبعدين تقله بعينيك بس من غير ماتحرك رقبتك بص اقصي فوق وارجع بص للنقطه واقصي يمين وارجع بص للنقطه وهكذا لان دا self limited disease عشان نعمل early recovery نعمل vestibular exercise

## Benign paroxysmal positional vertigo

Benign=not dangerous , paroxysmal= attacks sudden onset short duration  
positional= related to certain position.

العيان دا ليه قصة يقلك ايه بقي دكتور انا بجيلي دوخه كل منام ع جنبي اليمين الاقي الدنيا تلف بيا والسقف يتشقلب لمدة 10 او 20 ثانيه وتروح بس بتبقي دوخه ايه اجارك الله الجنب اليمين يبقي عندك

مشكله فالودن اليمين للأسف عشان مبتخدوش رمد مش هعرف اوصله لكو حد يعرف مرض اسمو الزبابه الطائره فالصيف بالانجلش musca valitaris عباره عن حاجه في fluid of eye تعمل debris epith otoconia تعوم فال fluid تشوفها زي الدبانه ادامك نفس القصه هنا تخيل utricle فيها حاجه اسمها otoconia = calcium carbonate crystals بتاع الاتزان واحده او اكثر تنفصل بالمنطق اما تنفصل تروح فين؟ اكيد ف اوطي جزء بال gravity to posterior scc w stimulate crista ampullaris cause irritation and vertigo

يقوم لافف الناحيه الثانيه ع الجنب الشمال تروح الدوخه يعني عباره عن debris عايم ف vestibular neuritis اللي فوق common causes of vertigo يمثلو 25% م الحالات يبقي الاتنين دول بيعملو vertigo without deafness

### clinical pic

sudden onset of vertigo (10-20 sec)، مبيلاحظش يعمل nausea w vomiting وببيقي +ve Dix-hallpike test مع without hearing problems

اقلك ع حاجه يجيلك العيان تنيمه ع الشازلونج بس خلي الراس تحت مستوي الشازلونج عشان يكون فالوضع الصحيح اما ينام ع الجنب اليمين يقلك انا دخت وتشوف ف عنيه nystagmus اما ينام ع الشمال يروح كذا ال +ve test ع ال right

### Dix-hallpike test

while the patient is sitting on the examining bed turn his head 30 towards the examiner then he lies down till his head just below level of bed +ve test ; vertigo and nystagmus واشطب الباقي خلاص مش مهم كذا انا شخصت BBPV

### Treatment

repositioning of debris to the utricle by Epley maneuver

يادكتور دا لذيذ جدا العيان هيدفعلك فلوس ويرتاح بما ان ال debris وقعت ف post scc ايه رايك هنا فلما ال debris تقع ع crista ampullaris كل شويه تقوم مرجعها تاني اسمها repositioning or Epley maneuver يتقلب ع راسه فتقع ال debris والعيان يرتاح وممكن بعدها بفترة ترجع تاني طب ايه رايك لو لغينا post scc اتنا نحفر العضم الي حولين ال canal والعضم الي حفرتة بالشنيور بقي بودره اروح عاجن bone dust + bone sement بقي ماده بتلرز اروح ماشي في membranous part كذا لغيت post scc و CNS مش هيحس بيها او في حل تاني ال branch of vestibular nerve to post scc is singular nerve طب مانقطع النيرف

obliteration w neurectomy م ال reposition احسن ؟ ال reposition ب 300 جنيه اما العمليه ب 20 الف جنيه واحتمال ميرجعش ..

## تعالو ناخذ ال deafness

هل معناه مبيسمعش؟ لا ممكن يكون السمع تقل او مبيسمعش خالص ممكن يكون sever or moderate عشان كذا اسميه hearing loss

## Type

اما مشكله فال (EAC or middle ear or ET) conductive syst. لان وظيفتهم conduction او ممكن مشكله فال inner ear هنا sensory لو حصلت فال cochlea called NHL الاتنين ع بعض SNHL مين بقي اللي ينفع نزرع له قوقعه ؟ ال sensory بس

طبيب ايه رايك يادكتور لو واحد اتولد meatal atresia without cochlea يبقى الاتنين كذا اسمهم mixed طب ايه رايك لو واحد معندوش ولا واحد من دول بس عنده deafness يبقى حاجه psychological (psychogenic HL) ممكن يكون جد او واحد بيدعي مثلا واحد بيهرب من الجيش قالهم انا مبيسمعش او واحد والدها اتوفي و من الزعل معدتش بتسمع دي بجد وبعد فتره هتخف وبتكون فالستات اكتر والحالات دي اما تجيلك العياده بتكتب عالذكركه ECT وتقلها تروح لعياده النفسيه تنزل تاخذ جلسه

كهريا ECT اللي هي اختصار electro-cosunsive therapy وسمعها بيرجع فالحوالات دي ممتعه لان النتيجة بتظهر فوقتها وفي عندي hysterical deafness ده فحاله الست الزعلانه دا subconscious اما ف حاله اللي بيدعي دا malingerer w conscious طب ماتيجي نعمل audiometry اول مره هترفع ايدها اما تسمع عند قياس معين بعدها مش هترفع ايدها عند نفس القياس لان

Hysterical تعمل varying responses مره تسمع عند 60 ومره عند 70 طب افرض عيان ذكي عرف كل مره بيرفع ايده عند نفس القياس احطه تحت جهاز كشف الكذب الكهريا توصل للمخ منا هسمعك صوت يظهر waves عالجهاز لان دا objective متعتمدش عالشخص.

## Conductive hearing loss (CHL)

لو جالك سؤال ايه الاسباب بتاعه CHL لازم تكتب في الاول ده عبارته عن deafness due to lesion in external or middle ear

## Causes in EAC

(congenital, traumatic....)

1. congenital; meatal atresia

2. traumatic; FB



### 3. infection

otitis externa with oedema cause obstruction of EAC (bacterial, viral, fungal)

### 4. Ramsay-Hunt syndrome

affect ganglion of the nerve lead to SNHL

لازم تكتبها

### 4. neoplastic

exostosis or carcinoma

### 5. miscellaneous

wax

it is commonest cause of CHL لازم تكتب N.B الحمرا

### causes in the drum

1. traumatic rupture

واحد اترزع قلم عالطبله

2. bullous myringitis

infl. In the drum

### causes in the middle ear

#### 1. congenital

aplasia or stapedial fixation (as otosclerosis but since birth)

#### 2. traumatic

fracture base of skull (longitudinal type)

#### 3. inflammatory

otitis media بأنواعها

a- AOM

b- chronic non suppurative OM (secretory, adhesive, tympanosclerosis)

c- chronic suppurative OM (safe, unsafe)

#### 4- Neoplastic;

كانوا نوعين حد فاكرهم

a- Glomus tumor

b- Squamous cell carcinoma

(long standing CSOM with change of characters.

## 5- miscellaneous;

Otosclerosis (fixation of stapes hereditary localized disease of otic capsule)  
deafness

## Causes in ET;

### 1- congenital

cleft palate

### 2- traumatic

otitic barotrauma

### 3- inflammatory

tubal catarrh of common cold

### 4-neoplastic

carcinoma of nasopharynx

N.B; cancer mainly in old and males

Nasopharyngeal carcinoma = unilateral secretory OM

اثبات ايه اللي جاب ع ناحيه واحده من غير التانيه

Cancer.....> unilateral

5- miscellaneous ; adenoid

يسد عالتاحيتين ايه هو

CHL in children و Commonest cause of secretory OM in children = adenoid

otalgia ويكره ان شاء الله عايزين نخط جدول لنفسينا هنخلص ال fascial بعد  
ال symptomatology تمام؟! وبعده # وال operation يبقى كدا خلصنا ال ear .  
عايزين نخلص ال ear الاسبوع ده باذن الله ونبتدى nose الاسبوع الجاي هتلاقونا خلصنا قبل الامتحان  
بفترة وده لمصلحتكم علشان اعرف اقعد معاكم قبل الامتحان.

## ال otalgia اللي هي ايه؟!

فى ناس يشرحوا ال otalgia ده انه pain فى الودن , due to local cause عموما pain  
فى الودن سيان كان due to local lesion in ear or referred pain معايا؟!

علشان فى حاجه اسمها referred pain واشهر مثال يا ايه ياللى بتلعبى فى الموبايل اشهر مثال لل referred pain الا وهو choestitis فى sholder .

ليه يادكتور صلاح فيه حاجه اسمها pain referred؟!  
 لان دى واخده the same nerve supply بتاع دى معايا؟!  
 اشهر امثله عندنا واحده عنده مشكله فى سنانه تسمع فى ودنه ازاي؟!  
 الاتنين من ال trigeminal علشان كذا لما يقولك otalgia وده جه سؤال نظرى قبل كذا كذا مره لازم نقوله  
 ال sensory nerve supply of the ear لازم كجزء من السؤال حتى لو مطلبهوش!!!

### ايه ال sensory nerve supply of the ear ؟

انا عايز اقول حاجه ال outer surface , ال auricle دى ليها 2 surfaces  
 lateral or outer and inner or medial  
 ال outer surface ده اقرب للوش ولا للقفا؟!  
 يبقى ال outer ييبقى mainly ياخذ تبع الوش trigeminal , وال inner ياخذ تبع القفا cervical plexus.

سهل الكلام؟!  
 ادى ال outer ده انا قولت mainly مش كله فى nerve بيغذى الوش بال sensation اسمه trigeminal  
 ليه branch اسمه auriculo-temporal ليه سموه كده؟!  
 لانه بيغذى ال auricle and temple ال auriculo-temporal بيغذى ال  $\frac{2}{3}$  of the upper of the outer surface  
 ال auricle بتاع سهل الكلام؟!  
 اما الجزء ال  $\frac{1}{3}$  lower ده متغذى بايه؟!  
 ده قريب من القفا ييبقى  $\frac{2}{3}$  of greater auricular  
 خلاص ده ال auricle .

ايه بقي ال inner or medial؟!  
 اتعكست كانت التلتين اللى فوق هنا التلتين اللى تحت هو ال greater auricular لف كان بيغذى التلت  
 اللى تحت هنا والتلتين اللى تحت inner هو هو 3 and 2 معايا؟!  
 يبقى ال lower one third هو هو كمل معايا ال greater auricular , يبقى ال upper third of inner  
 ده قريب من ال occipital ييبقى 2 occipital lesser خلى بالك 1 مش sensory بيروح . motor  
 يبقى 2 ال lesser occipital خلاص!؟

امجد... دى اسمها قناه الودن external auditory canal اهي نهايتها فين ال drum اهي قسمناها  
 لنصين نص قدام ونص ورا ال anterior half تبع الوش ييبقى ال auriculo-temporal بتاع  
 ال trigeminal  
 وال ال posterior half ال Arnold's branch بتاع ال vagus .

## ايه ده؟ يعنى cancer thyroid and cancer larynx تسمّع فى الودن؟

الاه عن طريق الـ arnold's branch of vagus .  
يتبقى كذا الـ middle ear mucosa فيها مين nerve مشهور؟!  
اللى طالع من الـ glossopharyngeal الـ jacobson or tympanic plexus , علشان كذا فى  
الـ pharyngeal disorder تسمع فى الـ ear ← tonsillitis و cancer pharynx معايا؟!

## ايه بقا اسباب الـ otalgia؟!

تعالى فى الـ referred pain بنبتدى بنمره 2 الـ referred pain انت قولتلى كام nerve بيغذى الودن؟!!

- auriculo-temporal
- arnold's of vagus
- Jacobson
- c2,3
- even greater auricular
- lesser occipital.

يبقى الـ referred يحصل عن طريق الـ trigeminal وعن طريق الـ glossopharyngeal وعن طريق الـ jacobson وعن طريق الـ arnold's of vagus وعن طريق c2,3 فاهمه يا اريج؟!

الـ referred عن طريق الـ trigeminal ماتيجى تالفيهالى كذا، اى هى اسباب الوجع فى الجسم؟!  
فى اسباب للوجع يا اما

- trauma
- Inflammation
- tumour
- cancer وداس على الـ nerve .

هما 3 اسباب للوجع عايز تقسمهم traumatic, inflammatory and neoplastic ماشي، ولو عايز  
تخليهم سلطه ماشي.

## الـ traumatic زى ايه؟!

ايه اشهر الـ trauma in the mouth؟!

dental extraction خلع الضرس يسمعك وجع فى ودنك لان العصب اتعري معايا

يبقى الـ traumatic ← dental extraction.

الـ inflammatory is dental caries تسوس الاسنان و impacted wisdom tooth مين فيكوا ياولاد  
ضرر العقل بتاعه محشور؟! طالع بالعرض يعمل وجع هنا ويسمع فى الـ ear , الـ maxillary sinusitis  
تعمل referred pain to tooth and ear عن طريق الـ trigeminal فوق وتحت

ال tempromandibular joint البنيات يا ايمان الى ييمضغوا لبان !! arthritis  
كثير ليل نهار ال cartilage اتاكل بتاع ال TMG عماله تعمل تك تك عضم على عضم ال cartilage اتاكل  
يعمل لها وجع فى ودنها.  
ال parotitis عن طريق ال auriculo temporal .

ال neoplastic 2,3- cancer of the tongue and cancer of anterior ear .

## ال glosso pharyngeal

عايز تقسمها

- Traumatic
- inflammatory
- neoplastic

ماشي, عاوز تعملها سلطه ماشي, بس التقسيمه بتريحك.  
ايه اشهر trauma فى ال pharynx؟!  
ال tonsillectomy اللوز, احنا كاتبين ورقه ياولاد فى المستشفيات الى شغالين فيها بنسلمها لام المريض  
الى بيعمل اللوز متقلقيش ياماما لما يجيله وجع فى ودنه بعد العمليه ده تسميع من الجرح post  
tonsillectomy referred pain معايا؟! لانك كدا عودت ال glossopharyngeal .

## ال inflammatory

هى tonsillitis ياخى pharyngeal suppuration زى ال, para pharyngeal abscess, quinsy  
retro pharyngeal الكلام ده هناخده اعتبره tonsillitis لحد ماناخده.

## ال neoplastic

ال cancer of pharynx and base of the tongue .

ال vagus بقى ال larynx and thyroid متغذيين بال vagus يسمع بال ear عايز تقسمهم ماشي عاوز  
تخاليهم سلطه ماشي.  
ال traumatic هى ال laryngeal trauma فى 5 areas in larynx هناخدهم فى الشرعى ممنوع فى  
قانون الملاكمه تضرب خصمك عليهم ودول supplied by vagus, لان هيجى ليه vaso vagal attack  
ويقع

ايه هما؟! ال auricle and external canal

من تحت وطبعاً فى تحت تانيه ال testicle وحاجات تانيه ملناش دعوة بيها.

## ال inflammatory

ال TB in larynx هو بيجى لا larynx ؟ اه لانه اصلا فى ال lung ال expectorant وهو طالع بيعمل  
laryngitis.  
ال TB ليه 4level of caseation على ال nerve

اما ال syphilis ليه painless لانه ييموت ال nerve ؟ end atretitis obliterans .  
 حصل degeneration ال nerve لمفيش blood supply ال cancer larynx ويسمع فى ال ear كل ده  
 عن طريق ال arnold's branch بتاع ال vagus .

## ال cervical plexus

بقا فيكو حد فضل سابق لحد شرم او مطروح هو الى فضل سابق من غير راحه ؟  
 لو فضلت سابق فترة طويله رقبتهك هتوجعك وتسمع فى ودنك لان فى spasm of muscle ضغط على  
 ال nerve وسمع فى ودانك .  
 نفس الكلام ممكن cervical disc prolapse الى هو انزلاق غضروفى فى الرقبه يسمع فى الودن ب  
 cervical spondylosis الى هو تيبس فى الفقرات العنقيه , الفقرات تيبست مبقتش elastic فضغطت  
 على ال nerve .  
 اخر حاجه spasm of neck muscle وانت سابق بتذاكر ، الدكتور هشام راجل دحيح بيحدد على  
 المكتب عشر ساعات فى اليوم يفضل قاعد كده مش سرحان وهو قاعد كده حصل spasm of neck  
 يضغط على ال nerve ويسمع فى ال ear .

## طبيب local cause فى ال ear ؟

قلت لك يادكتور احمد ايه اسباب الوجع فى الجسم ؟!!

- traumatic
- inflammatory
- neoplastic.

اوعى تقول ان فيه congenital pain ايه مولود بيتوجع يعنى ؟!!

## ال traumatic

تعالوا نعد الاسباب اللى اخدناها فى ال ENT  
 painful hematoma فى ال auricle وال external canal ايه ال trauma اللى اخدناها فيها ؟!  
 foreign body ال  
 middle ear هو ال fracture base of skull تمام ؟!!  
 ال eustichian tube ايه اللى اخدناه فى ال auricle ؟ perichondritis

ال external ear هو ال otitis externa , ال middle ear هو ال acute suppurative OM  
 قبل ال perforation of drum مقفوله فال pus متحوش فيه pressure once فرقعت ال pain قل .

وتقوم رازعله ال NB الحمر , اهم NB فى المنهج الحمر يا صلاح  
 CSOM is never painful , الا اذا complicated by exacerbations or malignant transformation

الكلمة دى اتكررت اوى دى اهم NB فى المنهج

الinflammation في Eustachian tube الى هو catarrhal

Neoplastic بقى اخذنا 2 tumors في middle ear ايه هما؟؟

squamous cell carcinoma و glomus

ايه اهم كلمة في squamous cell carcinoma؟؟

long standing CSOM and change of the character